

中煤新登郑州煤业有限公司

“9·15”顶板事故调查报告

2025年9月15日13时34分许，中煤新登郑州煤业有限公司（以下简称新登煤业）发生一起顶板事故，造成1人死亡，直接经济损失162万元。

事故发生后，依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《煤矿安全生产条例》等规定，国家矿山安全监察局河南局于2025年9月16日会同郑州市工业和信息化局（郑州市煤炭管理事务中心）、公安局、总工会等单位，并邀请郑州市纪委监委派员参加，成立事故调查组，开展事故调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”原则和“四不放过”要求，通过调阅资料、现场勘查、询问人员、查看视频、听取录音等方式，查明了事故经过、原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，依法依规提出了对事故有关责任人员、责任单位的处理建议及事故整改和防范措施。现将有关情况报告如下：

一、事故单位基本情况

（一）新登煤业上级公司情况

中煤资源发展集团有限公司为中央企业中国中煤能源集团有限公司的全资子公司，在河南省设立的中煤资源发展集团有限公司河南分公司（以下简称河南分公司），负责对中煤资

源发展集团有限公司河南区域中煤河南新能开发有限公司、新登煤业履行安全监管、技术指导等职责；配有党委书记、总经理、常务副总经理兼总工程师、安全副总经理及通防副总工程师等安全生产管理人员，设有安全监察部、生产技术部、通防管理部、生产调度中心等安全生产管理部门。

（二）新登煤业情况

1. 基本情况

新登煤业位于河南省登封市告成镇，中煤资源发展集团有限公司占51%股权，郑州新登企业集团有限公司占49%股权，经济性质为国有企业；核定生产能力84万吨/年；开采的二₁煤层，为不易自燃煤层，煤尘有爆炸危险性，无冲击地压倾向性；为低瓦斯矿井，水文地质类型中等；2025年1~8月生产原煤55.73万吨；截至2025年7月剩余可采储量1165.9万吨，剩余服务年限9.9年；证照齐全有效，事故发生前处于正常生产状态。

2. 开拓部署和生产系统情况

新登煤业采用立斜井开拓；通风方式为中央分列式，通风方法为抽出式，主、副斜井进风，立井回风；三回路供电；采煤工艺为综合机械化采煤，掘进工艺为综合机械化掘进和手镐、风镐掘进；生产水平为+90m水平，井下北翼布置1个综采工作面、2个掘进工作面，南翼布置1个煤柱综采工作面、1个掘进工作面；安装有安全监控、人员位置监测、通信联络、压风自救、供水施救、紧急避险、视频监视等系统。

3. 安全生产机构设置和管理情况

新登煤业管理分公司和矿井两个层级。公司层级配有党委书记兼董事长、总经理、副总经理、安监处长、生产机电副总经理；矿井层级配有矿长（总经理兼）、总工程师（副总经理兼）、机电运输副矿长、技术副矿长、生产副矿长、安全副矿长，并配备有采煤、掘进、安全、通风等副总工程师；设置有生产调度室、生产技术科、安全健康环保部、通风科、采煤队、掘进队、维修队、通风队等生产科室和区队。同时，公司层级设安监处，下设安监站，与安全健康环保部合署办公。

4. 劳动组织形式

新登煤业采煤队、掘进队、维修队、通风队作业和矿领导井下带班采用“四六制”，即0点班、6点班、12点班、18点班；机电队、运输队作业和安检员等人员采用“三八制”，即6点班、14点班、22点班。

二、事故基本情况

（一）事故地点有关情况

事故发生在煤柱工作面装架通道掘进工作面（以下简称装架通道掘进工作面）迎头处。

根据南翼煤柱综采工作面设计，工作面切巷长度将由 156m 增加到 200m，需增加 29 架综采液压支架。经研究，新登煤业决定在二₁煤层顶板+90 南翼轨道巷第一联络巷向里 50m 处开口掘进 1 条巷道（即装架通道）与煤柱运输顺槽辅助巷贯通，用于向南翼煤柱综采工作面切巷运输综采支架。

该巷道设计长 46m，为梯形断面，上宽 2.6m、下宽 4.95m、

净高 2.65m；采用 2.6m 工字钢梁配 3m 工字钢腿对棚支护，棚距 0.5m；从开口位置向煤柱运输顺槽辅助巷方向，依次为 10.1m 的平巷、 -20° 长 30m 的斜巷、5.9m 的平巷；开口为岩巷，巷道掘进至斜巷段后，逐渐进入煤层；采用人工手镐、风镐落煤（岩）掘进工艺，人工装载，使用 JH-14 型回柱绞车配合矿车运输；安装有 3 台摄像仪（掘进工作面迎头外 10~15 米处朝里、朝外各 1 台，工作面回风口 T_2 甲烷传感器处 1 台）。

该巷道从 2025 年 9 月 1 日开始掘进，截至事故发生共掘进 17.4m，工作面迎头煤（岩）墙揭露上部碳质泥岩厚 0.6m、中部细粒砂岩厚 1.25m、下部二₁煤层厚 0.8m（该区域二₁煤层平均厚 2.6m）。

（二）相关作业规程有关规定

新登煤业于 2025 年 8 月 18 日审批了《煤柱工作面装架通道掘进工作面作业规程》（以下简称作业规程），作出如下有关规定：装架通道掘进工作面采用人工风镐、手镐全断面一次成巷的施工方法……先上后下，先顶后帮；掘进工作面必须严格执行开工前和施工中敲帮问顶，及时找掉顶、帮的活矸危岩，无法挑下时应采取临时支护措施，严禁空顶作业；施工前清理好退路，保证退路畅通；跟班副队长和班组长要经常巡视退路，观察顶板变化情况，发现问题及时处理，确保退路畅通无阻；一旦发现险情或隐患，必须立即采取措施进行处理。

（三）事故发生经过和抢险救援、报告、善后处理等情况

1. 事故发生经过

新登煤业2025年9月15日12点班，当班共入井143人，值班矿领导为安全生产标准化副矿长屈某超，井下带班矿领导为安全副总工程师兼安监站站长刘某飞。

9月15日11时许，维修队跟班副队长李某军组织召开12点班班前会，安排班长弋某某等9人去装架通道掘进工作面掘进1棚，并对煤矸清理、装车运输、架棚支护等工作提出要求，对安全注意事项予以强调。

弋某某等9人在装架通道变坡点上平台附近和上一班人员交接班后，于13时许到达装架通道掘进工作面。弋某某对作业地点安全确认后发现“轨道有点高、巷高也不够”，随后进行了人员分工：绞车工孙某锋开绞车，弋某某发信号；掘工刘某某、温某峰为1组负责巷道左帮，掘工袁某更、王某现为1组负责巷道右帮，两组同时作业，组内2人轮流交替作业、观山；弋某某和杂工乔某涛在左帮、杂工闫某森和孟某玉在右帮负责装车、运料。分工后，弋某某开始安排人员进行落道、落底作业。

轨道落到位后，孙某锋于13时12分许将空车下放到工作面迎头附近，现场作业人员将落道、落底产生的煤炭装车。其间，刘某某、温某峰等人员边落底清煤边掏挖工作面迎头煤（岩）墙下部煤体及中部离层砂岩矸石。

13时17分许，工作面迎头煤（岩）墙中部部分离层砂岩矸石片落，形成距巷道底板约1.3m、深约0.45m的伞檐。

13时20分许，孙某锋将重车提升至上部车场，并于13时27分许再次将空车下放到距工作面迎头1.3m处。

13时32分许，刘某某进入迎头煤（岩）墙伞檐下使用风镐进行落底作业。13时34分许，伞檐突然垮落（其中大块矸石有3块，体积分别为 0.12m^3 、 0.17m^3 、 0.11m^3 ），将刘某某砸倒，头部挤压到其右后方停放的矿车受伤。



事故现场示意图

2. 事故抢险救援情况

看到刘某某被砸倒，现场人员立即对其抢救，将其挪到附近安全地点。弋某某随即安排其他人员使用附近材料制作担架，并通过电话依次向李某军、维修队队长申某六、调度室调度员韩某卫汇报“工作面碴块砸住刘炎利了，人还有意识”。

屈某超接到事故报告后，于13时56分许安排调度室启动应急预案。13时57分许，韩某卫电话通知矿井兼职矿山救援队进行救援，并拨打了120急救电话。

现场人员会同矿井兼职矿山救援队员，于14时49分许将刘某某送至副斜井井口。14时50分许，120急救医生对刘某某进行抢救，经抢救无效死亡。

3. 事故报告情况

李某军于2025年9月15日13时39分许接到弋某某事故报告后，于13时40分许向韩某卫报告了事故情况，韩某卫和另一名调度员随即先后向新登煤业有关负责人予以报告。总经理兼矿长景某锋于14时许得知人员受伤等事故情况，直到得知受伤人员死亡后，先后于16时14分许、16时28分许向郑州市工业和信息化局、国家矿山安全监察局河南局电话报告了事故情况。

4. 事故善后处理情况

刘某某经抢救无效死亡后，矿井联系其家属协商有关事宜，签署有关协议，完成善后处理工作。

三、事故直接原因、暴露出的问题和性质

（一）事故直接原因

维修队作业人员在巷道落底、清煤过程中，违规掏挖工作面迎头煤（岩）墙下部煤体及中部砂岩矸石，部分离层砂岩矸石片落形成伞檐；一名现场作业人员冒险在伞檐下使用风镐进行落底作业；伞檐受掏挖、落底作业扰动影响突然垮落，将该人员砸倒致其受伤，经抢救无效死亡。

（二）事故暴露出的问题

1. 新登煤业

（1）违章作业。现场作业人员在落底、清煤过程中，违反

作业规程“先上后下、先顶后帮”的规定，掏挖迎头煤（岩）墙下部煤体及中部离层砂岩矸石；工作面煤（岩）墙出现伞檐后，在未及时处理活矸危岩、也未采取临时支护措施的情况下冒险作业。

（2）现场安全管理不到位。当班班长违反作业规程规定，未采取措施及时消除工作面伞檐、退路不畅通的事故隐患并撤离现场人员；未有效制止现场作业人员掏挖迎头煤（岩）墙下部煤体及中部离层砂岩矸石，也未制止现场作业人员进入伞檐下作业；当班跟班副队长未按规定巡回检查装架通道掘进工作面安全状况，未发现当班作业地点事故隐患和违章作业行为。

（3）安全风险辨识管控不到位。工作面掘进工艺由综合机械化掘进变为风镐、手镐掘进前，未开展专项安全风险辨识评估；掘进工作面风险辨识有“退路不畅作业”“片帮冒顶”的安全风险，制定有“确保退路畅通”“严格执行敲帮问顶制度”的管控措施，但管控措施落实不到位，矿车紧邻工作面煤（岩）墙停放，造成退路不畅通；作业期间未对伞檐及时处理。

（4）安全教育培训不到位。矿井对作业规程组织学习培训不到位，部分作业人员不清楚作业规程主要内容；现场作业人员安全意识差，站位不正确，在伞檐下冒险作业；自保互保意识差，对工作面煤（岩）墙伞檐、退路不畅通等事故风险和隐患认识不到位，未及时采取处置措施。

（5）使用落后的掘进工艺。未采取机械化、爆破等掘进工艺，采用落后的人工风镐、手镐掘进工艺，现场作业人员过于

集中，作业安全风险高，安全保障可靠性低。

（6）迟报事故。矿井9月15日13时34分许发生事故，矿井主要负责人于14时许接到报告，直至16时14分许才向政府有关部门报告事故。

2. 河南分公司

履行安全监管、技术指导职责不力，对新登煤业存在的现场安全管理不到位等问题失察。

（三）事故性质

经调查认定，新登煤业“9·15”顶板事故是一起生产安全责任事故。

四、事故责任划分和处理建议

通过对事故的调查分析，依据《中国共产党纪律处分条例》《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《国有企业管理人员处分条例》《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》等规定，对事故有关责任人员、责任单位的责任认定和处理建议如下：

（一）事故有关责任人员

1. 新登煤业

（1）刘某某，群众，维修队工人。安全意识淡薄，违规进入煤（岩）墙伞檐下方冒险作业。对事故的发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不再追究其责任。

（2）弋某某，群众，维修队当班班长，负责装架通道掘进工作面当班安全生产工作。违反作业规程规定，未采取措施

及时消除工作面伞檐、退路不畅通的事故隐患并撤出现场作业人员；未有效制止现场作业人员掏挖迎头煤（岩）墙下部煤体及中部离层砂岩矸石，也未制止现场作业人员进入伞檐下作业。对事故的发生负有主要责任。建议给予开除处分，并由司法机关依法处理。

（3）李某军，中共党员，维修队跟班副队长，负责装架通道掘进工作面、22091 沿空留巷维修地点当班安全生产工作。未按规定巡回检查装架通道掘进工作面安全状况，未发现当班作业地点事故隐患和违章作业行为。对事故的发生负有主要责任。建议给予党内严重警告、撤职处分。

（4）申某六，中共党员，维修队队长，负责维修队安全生产工作。对作业地点辨识出的“退路不畅作业”“片帮冒顶”的安全风险管控措施落实、现场安全管理、职工安全教育培训不到位。对事故的发生负有主要责任。建议给予党内严重警告、撤职处分，并依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定¹，对其处上一年年收入 25%的罚款。

（5）张某忠，中共党员，维修队党支部书记，负责维修队党建和安全思想工作，并履行“党政同责、一岗双责”安全生产职责。对作业规程落实督促不到位，对职工安全思想教育不到位。对事故的发生负有主要责任。建议给予党内严重警告处分。

1 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的……导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款。

（6）张某卫，中共党员，掘进副总工程师兼生产调度室主任，负责矿井掘进安全生产、技术管理、生产调度等工作。采用落后的人工风镐、手镐掘进工艺；对工作面掘进工艺由综掘变为风镐、手镐掘进前，未开展专项安全风险辨识评估；督促维修队落实安全风险管控措施不力。对事故的发生负有主要责任。建议给予党内警告、记大过处分。

（7）刘某飞，中共党员，安全副总工程师兼安监站站长，负责矿井安全生产监督检查工作，当班井下带班领导。安全生产监督检查不到位，监督维修队落实安全风险管控措施不力。对事故的发生负有主要责任。建议给予记过处分。

（8）申某峰，中共党员，生产副矿长，负责矿井生产调度、劳动组织、生产任务、井下工程等工作，分管维修队。采用落后的人工风镐、手镐掘进工艺；对维修队安全风险管控措施落实、现场安全管理、安全教育培训不到位失管失察。对事故的发生负有主要领导责任。建议给予党内严重警告、降级（降低工资级别）处分，并依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，对其处上一年年收入 25%的罚款。

（9）杨某省，中共党员，生产机电副总经理，负责生产组织及机电运输管理工作，分管生产调度室。督促维修队落实安全风险管控措施不到位，对矿井采掘现场安全管理不到位失察。对事故的发生负有重要领导责任。建议给予记过处分，并依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，对其处上一年年收入 25%的罚款。

(10) 潘某，中共党员，安监处长，负责安全监督和安全培训管理工作，分管安监站、培训中心。监督安全风险管控措施落实和安全教育培训工作不到位。对事故的发生负有重要领导责任。建议给予警告处分，并依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，对其处上一年年收入 25% 的罚款。

(11) 景某锋，中共党员，总经理兼矿长，负责矿井安全生产管理全面工作。安全生产监督管理不到位；采用落后的人工风镐、手镐掘进工艺，且对矿井安全风险管控措施未落实失察。对事故的发生负有重要领导责任，且在事故发生后未及时上报。建议给予党内警告、记大过处分，并依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条、第一百一十条规定²，对其分别处上一年年收入 40%、60% 的罚款。

(12) 赵某，中共党员，党委书记、董事长，主持公司党委、董事会全面工作。履行“党政同责、一岗双责”安全生产职责不到位。对事故的发生负有重要领导责任。建议给予党内警告处分，并依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条规定，对其处上一年年收入 40% 的罚款。

2. 河南分公司

(1) 蔡某伍，中共党员，中煤河南分公司安全监察部经理，负责安全监察部全面工作。履行安全监管职责不力，对新

2 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款……第一百一十条：生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由应急管理部门处上一年年收入百分之六十至百分之一百的罚款……生产经营单位的主要负责人对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者迟报的，依照前款规定处罚。

登煤业存在的现场安全管理不到位等问题失察。对事故发生负有重要领导责任。建议给予警告处分。

(2) 袁某春，中共党员，河南分公司通防副总工程师兼生产技术部经理，负责生产技术部全面工作。履行技术指导职责不力，对新登煤业存在的现场安全管理不到位等问题失察。对事故的发生负有重要领导责任。建议给予警告处分。

对以上有关事故责任人员，依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》有关规定³暂停或吊销（撤销）安全生产知识和管理能力考核合格证等证照。

(二) 事故有关责任单位

1. 新登煤业对其“9·15”顶板事故负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定⁴，建议对新登煤业处70万元罚款。

2. 依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条规定⁵，建议暂扣新登煤业安全生产许可证。

3. 依据国务院安全生产委员会《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》第八条规定⁶，建议责令新登煤业停产整顿。

3 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的……导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格……《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条：……对事故发生单位负有事故责任的有关人员，依法暂停或者撤销其与安全生产有关的执业资格、岗位证书……

4 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款……

5 《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条：事故发生单位对事故发生负有责任的，由有关部门依法暂扣或者吊销其有关证照……

6 《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》第八条：……发生死亡事故的矿山，必须停产整顿……

4. 建议责令河南分公司向中煤资源发展集团有限公司作出书面检查。

以上罚款由国家矿山安全监察局河南局实施；暂扣安全生产许可证，暂停或吊销（撤销）安全生产知识和管理能力考核合格证等证照由河南省工业和信息化厅实施；责令停产整顿由郑州市工业和信息化局实施。

五、事故整改和防范措施

（一）加强现场安全管理。新登煤业要深入推进以“危险预知、安全确认、安全站位、作业流程”为核心的“四位一体”岗位标准化作业流程体系，进一步规范作业行为；加强班组建设，班组内必须选配经验丰富、安全素质高的人员担任兼职安检员，并选配责任意识强、安全素质高的班组长，确保严格执行作业规程和安全技术措施；井下带班领导、区队跟班干部要强化重点部位、关键环节的安全巡查，及时发现和制止违规冒险作业行为；调整劳动组织形式，做到安全检查人员和生产作业人员班次统一，防止因班次不协调出现现场安全管理断档和漏洞。

（二）做实安全风险管控和隐患排查治理。新登煤业要在工作面采掘工艺发生重大变化、临时工程开工前，必须按照有关规定开展专项安全风险辨识评估，并制定实施针对性管控措施；就事故暴露问题，开展一次专项安全风险辨识评估和事故隐患排查治理，查漏补缺提升安全生产整体水平；建立健全安全生产线上巡查工作机制，常态化开展视频反“三违”并定期

考核；建立完善矿井事故隐患内部报告奖励机制，提升安全生产管理人员及现场作业人员事故隐患排查治理的强烈意愿和能力水平，构筑安全生产“人民防线”。

（三）深化安全教育培训工作。新登煤业要健全完善安全教育培训考核制度，加强作业规程、安全技术措施等学习贯彻情况的监督检查和效果抽查，对考核不合格人员严禁上岗作业，实现对作业规程、安全技术措施的真学习、真考核、真掌握，防止安全教育培训考核走过场、走形式；要开展一次全员事故警示教育，同步查找作业规程和安全技术措施不落实、安全风险辨识管控和事故隐患排查整治不到位、现场安全管理有漏洞等方面的问题根源，研究制定和落实针对性措施，防止重蹈覆辙。

（四）推广应用先进生产工艺。新登煤业要严格贯彻落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》中关于加快矿山升级改造、提高科技创新支撑能力等要求，淘汰落后掘进工艺，采用机械化掘进作业，并使用专业化掘进队从事巷道掘进工作，全面提升矿井“四化”水平。同时，要优化矿井采掘部署和设计，避免出现临时掘进工程，尽量减少安全风险。

（五）严格落实事故报告规定。新登煤业要组织主要负责人、负有事故报告职责的安全管理人员、调度值班人员对《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》及《国家矿山安全监察局河南局关于进一步加强矿山生产

安全事故报告工作的通知》（矿安豫函〔2024〕36号）等有关事故报告的规定进行一次专门学习，做到事故发生后，按职责第一时间上报，不能因层层上报而延误上报时间。

（六）强化安全生产监督管理。中煤河南分公司要结合事故暴露出的问题，从思想意识、管理制度、工作方法等方面全面剖析对所属煤矿安全生产监督管理不到位的原因和存在的问题，全面掌握所属矿井安全生产现状，有的放矢强化安全生产监督指导工作，推进所属煤矿进一步完善加强现场安全管理、安全风险辨识管控和事故隐患排查治理、安全生产教育培训、提升采掘机械化水平、依法依规报告事故等工作，保障所属煤矿安全生产。